Od Redakcyi.

Upraszamy o rychłe wyrównanie prenumeraty za rok 1910.

W tym celu do Nru niniejszego dołączamy przekazy poczt. kasy oszczędności. Spis rzeczy i kartę tytułową rocznika dziewiątego załączymy do przyszłego numeru.

J. GALER

O maszynowym wyrobie cegieł.

Wobec powszechnego prawie zaprowadzenia fabrykacyi cegieł i dachówek na drodze maszynowej za pomocą pras pasmowych, zdawałoby się, że z tą powszechnością powinien iść równomiernie i odpowiedni zasób doświadczenia tak w konstruowaniu samych pras, jakoteż w ich praktycznem użyciu. Jak często jednak można spotkać w cegielniach trudności przy maszynowej fabrykacyi! Jak wspomniałem, czasami trudności te wynikają już z wadliwej konstrukcyi samej prasy dzięki temu, że fabryka maszyn, która tę prasę dostarczyła, nie idzie z duchem czasu, ale wyrabia maszyny według starych modeli; bez porównania częściej natomiast spotyka się dobre prasy, lecz w nieumiejętnych rękach i tu może kilka mych uwag z doświadczenia zaczerpniętych — przyniesie pewną pomoc.

Nawskroś błędnem jest często spotykane mniemanie, że prasa potrafi zastąpić zimowanie gliny, czyli szychtowanie. Najczęściej cegły wyrabiane wprost z pokładu są kruche, skłonne do pękania i nie odznaczają się zbyt wielką wytrzymałością.

Glina w pokładzie ma swoją właściwą wilgotność i charakterystycznem jest, że w tym stanie najtrudniej wodę przyjmuje, wskutek czego przy przerabianiu daje masę, której szczeliny — między twardemi, niezupełnie rozdrobnionemi cząstkami — wypełnia szlam gliniany.

Rzecz wiadoma, szczególnie przy wyrobie dachówek, że tylko ta glina, która we wszystkich swych cząstkach jest jednostajnie wodą przesiąknięta, tworzy spoistą masę i daje glinie przez to odporność na ujemne wpływy już to różnicy ciśnienia w munsztuku, już też zbyt szybkiego jednostronnego suszenia, a wobec tego, że poszczególne cząsteczki gliny są równomiernie i silnie spajane, posiada glina ta po wypaleniu większą zwięzłość, a temsamem i wytrzymałość.

Aby glina jaknajrównomierniej wodą nasiąknęła, musi być jaknajwiększa powierzchnia styczności cząsteczek gliny z wodą, a to uzyskuje się tylko przez jaknajdalej idące rozdrobnianie gliny. Funkcyę tę starają się wypełnić już to ugniatacze, już też walce, a wreszcie ślimacznica prasy. Zachodzi tu więc rozdrabnianie cząsteczek gliny i mieszanie ich z wodą, a rezultat tej pracy jest zależny od wielkości cząstek gliny, od czasu trwania nasycania ich wodą i wreszcie od natury gliny. Rzecz naturalna, że z glinami chudemi można relatywnie prędzej i lepszy skutek osiągnąć, niż z tłustemi, więcej zbitemi.

Inaczej rzecz się ma z rozdrabnianiem gliny na drodze naturalnej, przez mrożenie. Działanie mrozu na gliny o wilgoci pokładowej polega na tem, że woda w glinie zawarta przy zamarzaniu — powiększając swą objętość — rozkrusza bryłę i działanie to jest tem intenzywniejsze, im więcej wilgoci glina zawiera i im częściej zmiany temperatury zachodzą. Oczywiście sypanie gliny na wielkie kupy nie ma żadnego celu, gdy się atoli ma wielką przestrzeń do dyspozycyi, to można to uskuteczniać warstwami i wtedy poszczególne warstwy mają czas zamarznąć, nim następnemi zostaną przykryte.

Przez mrożenie więc uzyskujemy glinę jeśli już nie doskonale rozdrobnioną, to przynajmniej o zniszczonej strukturze i słabej sile między cząstkami, więc nie stawiającej oporu podczas rozdrabniania, a tem samem potrzebujemy do tego mniej siły. Przy przerabianiu wprost z pokładu, maszyny mają glinę rozdrabniać i równocześnie mieszać z wodą; odbywa się to krótko i bardzo niedokładnie, podczas, gdy przy glinie mrożonej — mamy rozdrobnioną i do pewnego stopnia wodą równomiernie nasiąkniętą glinę doprowadzić tylko do tego stopnia wilgoci, jaki nam jest do fabrykacyi potrzebny. W pierwszym wypadku mamy glinę „niedojrzałą“, która się do rąk lepi, a to dzięki obfitości powyżej wspomnianego szlamu i prasujemy ją w tem stadyum, w którem ona posiada najmniej korzystnych warunków do tego.

Ujemne strony tego przerabiania gliny najdotkliwiej dają się odczuć przy wyrobie cegieł dętych i dachówek. Tu już samo mrożenie nawet nie wystarcza, ale glina przed przerabianiem musi być pewien czas gnojoną, a to w celu osiągnięcia doskonałej plastyczności.

Jaki sposób przerabiania i złożenia maszyny

w danym wypadku są najodpowieduiejsze, na to nie można dać ogólnej odpowiedzi, bo to jest zależnem od natury gliny. Aby jednak mimo tej różnorodności glin pewne sposoby przerabiania omówić, musimy sklasyfikować gliny, uwzględniając tylko te momenta, które przy przerab'aniu główną rolę odgryw ją, a więc głównie geologiczny charakter g iny. W ten sposób możemy gliny podzielić na:

1) lekkie, o jednostajnym pokładzie, chude, najwyżej średnio tłuste, bez zanieczyszczeń;

2) cięższe, t uste o pokładzie niejednostajnym, poprzerastanym rozmaitemi warstwami glin o różnych własnościach — również bez zanieczyszczeń;

3) łupek (szyfer', oraz gliny ciężkie, bardzo tłuste, o jednostajnym pokładzie, który zwłaszcza przy łupku — tworzy skały o charakterystycznym układzie wreszcie

4) gliny z którejkolwiek powyższej grupy, ale zanieczyszczone kamieniami, marglem itp.

Grupa I. Wobec tego, że gliny tej grupy są lekkie, więc i przerabianie samo jest znacznie uproszczone i typową jego postacią jest ceglarka o jednej parze walców łamiących (zębatych) i jednej parze gładkich. Według mego doświadczenia para łamaczy nad gładkiemi walcami jest niezbędną, gdyż zdarza się, że glina, szczególniej w gorącem lecie obsycha i twardych grud gładkie walce chwytać nie mogą, a następnie rzucona glina zatrzymując się na tych grudach, zmniejsza wydatnie pracę walców. Gdy zaś mamy parę łamaczy, to i gładkie walce możemy więcej ścisnąć, a przez to uzyskujemy glinę lepiej roztartą.

Grupa II. Pokład zawiera mieszane warstwowane gliny o różnych własnościach. Przerabianie ma na celu zniszczenie indywidualności poszczególnych glin i wytworzenie zupełnie równomiernej masy. Niedokładne osiągnięcie tego celu może mieć bardzo przykre następstwa i znaczny procent trudności przy fabrykacyi, już tuta ma swój początek. Wada niedostatecznego przerabiania polega tutaj na tem, że poszczególnym glinom pozostawia się możność uwydatnienia swych fizycznych własności pod czas suszenia i palenia, gdzie wskutek nierównomiernej kurczliwości wyrób pęka. Zjawisko to występuje tem intenzywniej, im gliny składające masę są różnorodniejsze i im przerabianie jest niedokładniejsze. O ile z przerabianiem na samą prasę liczyć można, niech objaśni przykład wzięty z praktyki. Glinę tłustą, niemrożoną, mieszano bezpośrednio przed narzucaniem jej na walce z chudą, piasczystą glinką. Mieszanina ta przechodziła przez 1 parę gładkich walców i prasę pasmową Schlickeysena z parą walców zasilających. Pokazało się przytem, że jakkolwiek mieszanie uskuteczniano ze średnią dokładnością (o zupełnie dokładnem mieszaniu nie mogła być w tych warunkach mowa), to pasmo gliny zawierało wyrazistą pierścieniową budowę, a przy bliższem obserwawaniu tych pierścieni okazało się, że były to właśnie wartwy czystej owej glinki, której użyliśmy do schudzania, rezultat zaś przy suszeniu był ten, że u cegieł, które prędzej schły, poodpadały narożniki, a w znacznej części wystąpiły rysy w kierunku wspomnianych właśnie pierścieni. Że nie zawsze w takich wypadkach przyczyną jest przerabianie gliny o tem dalej będzie mowa.

Fabryki maszyn starały się konstruować grupy maszyn, któreby umożliwiły w tych warunkach osiągnięcie najlepszego rezultatu. W tych grupach, glina przechodziła zazwyczaj przez łamacze, następnie przez parę gładkich walców o dość szerokiej szczelinie, stamtąd dostawała się do mieszadła (półwyrabiacza otwartego), gdzie się zapomocą długiej rurki sitowej glinę skrapiało. Pod mieszadłem umieszczona była para gładkich walców o wąskiej szczelinie (2—4 m/m) i glina wprost z tych walców dostawała się do cylindra prasy. Jeżeli glina niebardzo była skomplikowaną, to przerabianie to podwójne, już w wielu wypadkach wystarczało. W innych warunkach konstruowano potrójne przerabianie, umieszczano dwa mieszadła i 3 pary walców gładkich, zużycie siły jednak przy tego rodzaju przerabianiu było nienormalnie wielkie. W nowszych czasach zastąpiono te komplikowane grupy maszyn uniwersalną niejako maszyną do przerabiania, t. j. ugniataczem i dziś ugniatacz połączony z parą walców gładkich i ceglarką nowszego typu daje zupełnie dobre rezultaty.

(D. c. n)

Kilka uwag z praktyki ceglarskiej.

O podgrzewaniu wyrobów sposobem kurzankowym.

W ósmym roczniku „Przeglądu" w n-rach 13 i 14 podał p. Muschiol zachwalone zasady kurzenia wyrobów glinianych w piecu kręgowym.

Teoretyczna zasada tego sposobu jest bardzo zachwalona, a ma na celu oszczędzenie opału.

Kurzenie odbywa się równocześnie dwojakim sposobem: ciepłe powietrze zabiera się równocześnie z komór odpalonych i przepro-

wadza się kanałem kurzankowym do komór świeżych; jest to podgrzewanie wstępne, powietrzem ciepłem. Nadto równocześnie z komory świeżo odpalonej zabiera się gorące powietrze i przeprowadza się do komór już podsuszonych pierwszym sposobem.

Gdy w piecu o 16-tu komorach odstawia się dziennie tylko jedną komorę, wówczas łatwo przeprowadzić te obie czynności podgrzewania, mając na to czas 24-ro godzinny. Zresztą tu dużo na tem zależy, jak wilgotny materyał idzie do pieca. Zasada jest, by materyał był suchy, ale to można mieć tylko tam, gdzie są sztuczne suszarnie. W dnie wilgotne materyał suchy naciąga z powrotem wilgoć.

Przypuśćmy, jeśli musimy — co się najczęściej dzieje — odstawiać dziennie dwie komory, czy podgrze anie gazami gorącymi, zabieranymi z komory, gdzie towar świeżo odpalony jest jeszcze rozżarzony, jest korzystnem? Czy dobrze jest przez gorący towar przepuszczać powietrze, potrzebne do podgrzewania podsuszonego towaru? Zostawiam to do osądzenia każdemu fachowcowi.

Przy wypalaniu samej cegły prędzej można na to się odważyć, choć i tu otrzymamy cegłę, wprawdzie wypaloną, ale bladą, i przez to musimy ją sprzedać taniej, a więc, co zaoszczędzimy na opale, to stracimy na cenie cegły.

Przy materyale cienkim: dachówce i drenie, podgrzewanie to jest niewykonalnem, gdyż 1) przy prędkiem chłodzeniu dachówek przez zastosowanie gazów gorących zauważyć się daje znaczna ilość pęknięć w materyale, przez co ponosi się dużo straty; 2) towar wychodzi blady, i każdemu nasuwa się podejrzenie, że jest niedopalony.

Czasem zupełnie tego sposobu użyć nie można w dnie parne, gdyż ciąg komina wówczas słabnie, a przez rozdwojenie ciągu w piecu przy podniesieniu zasów po za ogniem osłabiamy ciąg na przodzie tak dalece, że pomimo zupełnego otwarcia zasów przed ogniem, nie możemy posuwać się naprzód, tylko z wielką trudnością, przez co mniej komór odpalamy. Poniekąd z korzyścią możemy sobie pomagać przez dobieranie zasów na przodzie ognia i podsuszanie materyału surowego gazami spalania. Niekiedy podsuszają materyał piecykami, przystawionymi do drzwiczek świeżych komór.

Kurzenie gazami ciepłymi, przeprowadzonymi osobnymi kanałami przedstawia mi się korzystnie w cegielniach, mających suszarnie koło i nad piecem, gdyż one w dnie gorące podsuszają materyał surowy w piecu, a nadto zabierają gorące gazy z tych komór pieca, które musielibyśmy inaczej ochładzać przez odkrywanie pokryw czeluściowych, a zapobiegamy temu, że przy tem chłodzeniu ciepłe gazy przedostając się do suszarni, powodują pęknięcie i paczenie się materyału mokrego. I w dnie słotne, chłodne, gdy ciepło z odkrytych czeluści wychodzące lepiej możemy zużytkować, zawsze nie czynimy to w tym stopniu, żeby się ono równomiernie rozdzielało.

Dla równomiernego rozdzielenia ciepła w suszarni należałoby zrobić dwa kanały kurzankowe. Jeden po bokach wewnętrznych pieca, przykryty blachą zamiast sklepienia, o długim kierunku ciągu, przez co blacha by się ogrzewała i przenosiła ciepło do suszarni. Drugi kanał rezerwowy, powinien mieścić się wewnątrz pieca, dla chłodzenia komór odpalonych w dnie gorące, aby gazów gorących nie wypuszczać do suszarni.

* * *

Podając tu te uwagi, zwracam się do kolegów fachowców, by zapatrywania swoje i uwagi z doświadczenia zamieszczali w „Przeglądzie“, a przez takie ścierania się zdań można by było sobie niejeden sąd wytworzyć i podnieść wiedzę i wartość naszą, co by się przyczyniło do wyrugowania obcych, u nas pracujących.

Edward Nagay
kier. fabr w Sądowej Wiszni.

Przeróbka gliny.

Na zjeździe austryjackich ceramików, odbytym w grudniu z. r. wygłosił właściciel fabryki maszyn Hinterschweiger odczyt, którego treścią była przeróbka gliny i aparaty stosowane do tego celu.

Jak ważnym punktem fabrykacyi cegieł jest dobre przerobienie gliny, świadczy najlepiej ten fakt, że przy najdokładniejszej robocie i najlepszej konstrukcyi pieca, przy braku należytej przeróbki gliny, trudno osiągnąć towar, któryby był pod każdym względem odpowiedni.

Że glina potrzebuje dobrego przerobienia, zanim się z niej wyrobi cegłę, o tem wiedziano już tak dawno, jak dawno wyrabiają cegłę glinianą W owych czasach nie znano i nie używano żadnych maszyn a zastępowano je deptaniem mokrej gliny. co się i dziś praktykuje w małych ręcznych cegielniach.

Przemysł maszynowy, odnoszący się do ceglarstwa rozpoczął się i rozwinął się w kierunku formowania czyli nadawania kształtu wyrobom

z gliny, zaś dział przerabiania gliny leżał odłogiem.

Pierwszemi urządzeniami, zmierzającemi do przeróbki gliny były walce, które i dziś używane bywają i częstokroć wystarczają zupełnie, o ile są zbudowane odpowiednio. Inną maszyną do przeróbki gliny, która i dziś bywa używana, jest zwyczajny wyrabiacz (Tonschneider), który właściwie jest ceglarką bez mundsztuka i służy do przygotowania gliny do gnojenia i po 3 4 tygodniach, glinę się przerabia się dalej

Do pewnego stopnia nowsza maszyna do przeróbki gliny jest ugniatacz, wprowadzony do ceglarstwa przed niewielu laty i od tego czasu uległ on już najrozmaitszym przemianom konstukcyjnym.

Pierwsze ugniatacze pracowały na sucho, przerabiały glinę bardzo dobrze, jednakże zużywały wiele siły a miały za małą wydajność i z tego też powodu zostały wyparte przez podobne maszyny, pracujące na mokro.

Że ugniatacze nie okazały się przyrządami doskonałymi, można już z tego wywnioskować, że dziś prawie każda fabryka ma maszyny własnego pomysłu, które różnią się wielkością otworów w ruszcie, ilością i wymiarami kół a czasami bywają wprost olbrzymami, ważącymi po 30.000 kg.

Przed kilkoma laty wystąpił z nowym pomysłem Baur w Szwajcaryi; usiłował on zbudować maszynę któraby miała zalety ugniataczy, przy lekkiej i taniej budowie i w tym celu postanowił zużytkować walce, używane w ceglarstwie dawno przed ugniataczami. Szkielet walców obciąga on dziurkowanym płaszczem, glinę puszcza się na walce, które przy obracaniu się przeciskają glinę przez wspomniane szczeliny, a ze środka walców wychodząca glina idzie wprost na ceglarkę. Maszyna ta przerabia glinę, ale tylko w tym stopniu, co ugniatacze, a praktyka częstokroć wykazuje, że ten sposób przeróbki nie wystarcza przerobienie w jednym i w drugim wypadku polega na przegniataniu gliny przez otworki, które nie spełniają swego zadania.

Prelegent przedstawił zebranym i opisał maszynę nową, nazwaną „Progressiv“, która doskonale spełnia swe zadanie.

Maszyna ta jest zbudowana w sposób następujący:

Bęben, pochyło sparty w dwóch łożyskach i dwóch rolkach porusza się przy pomocy stożkowych kół zębatych. W bębnie jest umieszczony trzon, który ma za zadanie rościerać glinę o wewnętrzną ścianę bębna. Materyał puszczony do bębna dostaje się między ścianę bębna a trzon, tu przechodzi kilkakrotnie przez powierzchnie gniotące, aż wydostanie się z bębna do maszyny formującej, lub do podstawionego wózka.

Pochyłe ułożenie bębna zniewala materyał do odbywania drogi po linii śrubowej, przez co materyał ten kilka razy ulega przegniataniu. Rozdrobnieniu gliny sprzyja niemniej jeszcze ta okoliczność, że bęben i trzon w bębnie poruszają się z rozmaitą chyżością.

Trzon znajdujący się w bębnie, którego zadaniem jest rozgniatać glinę, przyciskają silne sprężyny do wewnętrznej ściany bębna, w taki więc sposób materyał za każdem przechodzeniem między trzon a bęben zostaje zgniatanym inną siłą przyciskającej sprężyny, czyli, że rozdrobnienie odbywa się stopniowo i stąd nazwa aparatu „Progressiv“.

Przyciskanie trzona do ściany bębna można regulować z mniejszą lub większą siłą, zależnie od potrzeby, czego przy innych aparatach nie można uzyskać. Aparat ten może być budowany jeszcze w ten sposób, że trzon dostaje korby na swym obwodzie a płaszcz bębna również, przeto materyał przechodzi jakby między dwa koła trybowe i między zębami zostaje zgnieciony; można również budować ten aparat w ten sposób, że płaszcz bębna jest dziurkowany i trzon przegniata glinę przez te otworki

Prelegent w końcu przedstawił liczne zalety tej maszyny jak: znaczna wydajność, małe zapotrzebowanie siły i małe koszta budowy i ustawienia.

Dachówkarstwo krajowe.

Na skutek akcyi, wdrożonej przez Centralny Związek fabryczny w obronie krajowego dachówkarstwa przed wzmagającą się konkorencyą fabryk zakrajonych, Wydział krajowy okólnikiem z dnia 3 grudnia p. r., l. 132.221, zalecił wszystkim wydziałom powiatowym, aby w swoim zakresie działania i przy każdej sposobności popierały krajowe dachówkarstwo, a przy udzielaniu pożyczek z funduszów powiatowych na ogniotrwałe krycie dachów nakładały na strony warunek, aby przy zakupnie dachówek dawały pierwszeństwo wyrobom krajowym.

Równocześnie otrzymały wydziały powiatowe sporządzone przez Związek wykazy wszystkich krajowych fabryk dachówek glinianych i cementowych.

Także i krakowskie Towarzystwo wzajemnych ubezpieczeń pismem z dnia 1 grudnia 1909

l. 493 oświadczyło się z gotowością jak najdalej idącego poparcia dachówki wyrobu krajowego.

Za przykładem Wydziału krajowego, także i Dyrekcya tego Towarzystwa postanowiła, aby do warunków ogólnych przy zaciąganiu pożyczek dachówkowych dodawano (pod rygorem wypowiedzenia pożyczki) warunek, że biorący pożyczkę mają obowiązek wykazać się zakupnem dachówki krajowej.

(Kor. Centr. Zw. fabr. Nr. 3).

Jeszcze w sprawie rozwoju przemysłu ceramicznego w okolicy Krakowa.

W sprawie artykułu zamieszczonego w n-rze pierwszym „Przeglądu“ (s r 9) proszeni jesteśmy o zamieszczenie pewnych paru uwag.

W Kobierzynie buduje cegielnię pan Fussmann Markus przedsiębiorca z Krakowa i Berger, miejscowy dzierżawca. Cegielnia ta stanie na kilkodziesięcio morgowej parceli, położonej przy powiatowej drodze, z Podgórza do Kobierzyna wiodącej. W obecnej chwili buduje się piec kręgowy, 16-sto komorowy. Ceglarka będzie jedna, o 25-cio tysięcznej rocznej produkcyi. Cegielnia ma być gotową jeszcze tego roku. W piecu tym ma być również wypalane wapno.

Co do konsorcyum krakowskich przedsiębiorców dla budowy cegielni, to. jak nam doniesiono, przedsiębiorstwo to się rozchwiało.

Są jednak pogłoski, że tworzą się przecież jakieś spółki dla założenia cegielni, której w Krakowie tak bardzo potrzeba. *R.*

Cegielnia gminna w XVII. wieku.

P. Roman Rybarski podaje w trzecim zeszycie Ekonomisty za r. 1909 bardzo interesujący opis gospodarki miasta Biecza w końcu XVI. i na początkach XVII. wieku. Między innymi przedsiębiorstwami gminnymi znajduje się cegielnia i wapiennik. „Przedsiębiorstwo to — pisze autor — ma charakter podwójny; z jednej strony zaspakaja potrzeby własne miasta, z drugiej — stanowią jego wytwory przedmiot sprzedaży. Nie wiemy, czy sprzedaje się tylko ich nadmiar, który wzgląd specyalnie w produkcyi cegły i wapna ma przewagę. Być może, że do poważnego liczenia się z zapotrzebowaniem mieszkańców skłaniała miasto rentowność tego przedsiębiorstwa, zaczem przemawia względnie wysoka suma, jaka z niego do kasy miejskiej wpływa. Dzięki temu podwójnemu przeznaczeniu na potrzeby miejskie i na sprzedaż — trudno zdać sprawę z faktyc nego dochodu, jaki miasto za cegły i wapno pobiera i z ilości produkcyi, chociaż by w przybliżonych cyfrach. Pewne światło na to rzuca z resztą cena i rodzaje cegieł wyrabionych; za 1000 cegieł zapłacono w r. 1903 1 grzyw., za 4000 — 3 grzyw. 8 gr., za 500 36 gr., za 300 „do budowy pieca“ 36 gr., za 200 — 5 i 28 gr., za 50 — 10 gr.

Widzimy, że cena jest nie stała, zależna od wartości, niższa w razie większego zakupu. Nie wiemy, czy prócz miejskiej istniała inna jeszcze cegielnia, czy tamta zaspakajała wyłącznie przynajmniej w pewnych okresach potrzeby ludności bieckiej. Pierwsze przypuszczenie wydaje się bardziej prawdopodobnem, ze względu na to, że zapotrzebowanie ludności musiało być większem, niżby to w odwrotnym wpadku wypadało z podanych dochodów miasta, które zresztą w niektórych latach są bardzo małe, n. p. w r 1611 (6 m. 36 gr.) czego przyczynę podaje zapiska: „tota hac aetate (latera et cementum) conversum est in commurationen novi propugnaculi“. Bardzo często mamy podany osobno dochód za cegły, a osobno za wapno; jednak kilkakrotne ich zsumowanie nie pozwoliło na to, by je wyodrębnić. Pozwala nadto traktować je wspólnie pokrewny charakter gospodarczy, jak i prawdopodobnie wspólna produkcya, o czem będzie... jeszcze wzmianka. Fakt, że dochody z cegielni i wapiennika nie wzrastają w tak szybkiem tempie, jak dochód ogólny, świadczy o tem, że albo cena wspomnianych produktów staje się niższą, albo zmniejsza się zapotrzebowanie w mieście. Który z tych wypadków miał miejsce, nie wiemy, mogły działać i obydwa“.

W sprawie organizacyi przemysłowców ceramicznych.

Ciągle odbieramy listy od naszych czytelników, świadczące o wielkiem zainteresowaniu, jakie wywołała ponownie podjęta myśl organizacyjna. Przytaczamy tu kilka z nich:

„Jest najwyższy czas, by ceramicy zbudzili

się i zorganizowali. Mamy przykład w Niemczech, co zdziałała organizacya, jaki tam potężny przemysł ceramiczny. A dlaczego? Jeden drugiemu pomaga, poradzi i bronią się „wszyscy za jednego, jeden za wszystkich", gdy ktoś uczuje się pokrzywdzonym jakiemś zarządzeniem ustawowem, kolejowem lub t. p. U nas zaś cieszy się jeden, gdy drugi ma jakąś krzywdę.

Na szczęście i u nas dziś jest lepiej, niż było przed 30-stu laty, gdym tu zaczął pracować. Mamy przynajmniej swoje fachowe pismo, ale brak dotkliwy polskich fachowych dzieł. Niema też u fabrykantów samych zainteresowania się ceramiką. Byle najtaniej prowadzić fabrykę, żadnych nowości nie wprowadzać. Ale i są kierownicy, którym wiele zarzucić można.

Może organizacya przez wspólną pracę stosunki poprawi.

Życzę więc Szczęść Boże!"

Franc Kadlec
W Chrużlu koło Chołojowa.

* * *

„Cieszy mnie bardzo nowozaczęta akcya w kierunku założenia Związku. Mam nadzieję, że tym razem przecież rzecz ta do skutku przyjdzie, a wówczas i ja prosiłbym o przyjęcie mnie na członka."

Józef Galer
w Halli nad Saalą.

Nowy budynek dla stacyi ceramicznej przy Politechnice we Lwowie.

Piszą nam ze Lwowa:

„W dniu 1-ym lutego w Sejmie Rektor Politechniki prof. Pawlewski postawił wniosek, by Kraj łącznie z Rządem wybudował budynek na pomieszczenie doświadczalni naukowych dla ceramiki i nafty. Motywował swój wniosek bardzo wymownie, podnosząc potrzebę rozwoju tych gałęzi przemysłu. Przemysł ceramiczny rozwinąć się nie może, gdyż stacya dla tego przemysłu założona nie ma odpowiedniego pomieszczenia, nie może swej owocnej działalności rozwinąć tak jak chce i jak należy.

W parę dni później, gdy w dyskusyi o melioracyach rolnych narzekano na powolne tempo drenowania gruntów, czcigodny Rektor ponownie stwierdził, że za powoli się drenuje, bo mamy za mało drenów, a drenarni się nie zakłada, bo stacya ceramiczna nie ma dobrego pomieszczenia.

Łączenie obecnej działalności stacyi z przemysłem ceramiczym jest bardzo śmiałem. Nie jest to tajemnicą, że już dawno stacya straciła kontakt z przemysłem i że przemysł galicyjski z tej instytucyi nie korzysta. Uważać należy pozycyę tę za przepadłą dla przemysłu, i, albo nie domagać się nowych dla niej nakładów, albo żądać rychłej reorganizacyi tego zakładu i dostosowania jego do potrzeb przemysłu.

Stacya doświadczalna umieszczona przy Politechnice, pomimo, że jej kierownik nie ma stanowiska naukowego, jest z tą uczelnią technicką związana i ma charakter naukowy, powinna w pierwszym rzędzie spełniać zadanie naukowe. Badanie naukowe materyałów ceramicznych krajowych a nawet z innych dzielnic Polski, powinno stanowić pierwsze jej zadanie. Niestety, pomimo przeszło 20 tu lat istnienia stacyi na tem polu nie zrobiono zupełnie nic i o własnościach naszych materyałów ceramicznych wiemy teraz tyle, co przed powstaniem tego niby-naukowego zakładu.

Ceramiką zajmowało się u nas bardzo dużo. Dużo było kandydatów do tego zawodu, ale pozostało bardzo mało i nas młodszych w tym zawodzie, doświadczenie poczynione przez starszych nie bardzo zachęca do wkroczenia na tą drogę.

Stacya poważnym przemysłem prawie się nie zajmuje. Siły swoje przeważnie obraca na wypracowywanie coraz to nowych pomysłów szkliw i polew. a fabryki tymczasem przeważnie szkliwa sprowadzają gotowe z Czech Więc i tu praca bezpożyteczna.

Słyszeliśmy, że są już gotowe plany na nową stacyę, która ma być znowu nie laboratoryum naukowem a zmodernizowaną garncarnią.

Szkoda pieniędzy na te bezpłodne zabawki".

Technicus.

* * *

Zamieszczamy tu uwagi powyższe, nie pozbawione we wielu punktach słuszności, zastrzegamy sobie jednak zdanie w tej sprawie. Już niejednokrotnie wzywani byliśmy do zabrania głosu w sprawie bezpłodności stacyi, wstrzymują nas jednak pewne względy przed wypowiedzeniem naszego zdania o tej instytucyi. *Redakcya.*

Z historyi szklarstwa weneckiego.

Wielkie zasługi dla szklarstwa weneckiego, mającego dziś sławę światową, położył Antonio Colleoni, przez 30 lat burmistrz (syndaco) wyspy Murano pod Wenecyą, znanej z produkcyi szkła. Ten to Colleoni w pierwszej połowie zeszł go wieku zajął się wskrzeszeniem dawniej tak świetnego tego przemysłu a nadto jest twórcą tamtejszego muzeum historycznego i archiwum do dziejów szklarstwa. Do tego muzeum przyłączoną została w r. 1864 szkoła rysunków i artystycznego przemysłu pod kierunkiem architekty i rzeźbiarza Angelo Seguso, jako najstarsza szkoła tego rodzaju na kontynencie. W tym samym roku z inicyatywy Colleoni'ego urządzono pierwszą wystawę szklarską, której część nawet przeniesiono do Wiednia Tymi sposobami zdołano wskrzesić dawną wenecką technikę szklarską, a na czele tego przedsiębiorstwa stanął słynny dr. Antonio Salviati, zakładając szklarnię artystyczną. Pierwsze udałe reprodukcye dawnej techniki szklarskiej wysłano do Londynu, gdzie wywołały podziw i gdzie powstała „Compagnia Venezia-Murano Salviati e. Co" dla prowadzenia artystycznej szklarni.

Również powołan tam do życia wyrób szkła dętego i krystalicznego. Długo czynione próby zorganizowania poważnego zakładu nie udawały się z powodu braku kapitałów. Dopiero w r. 1885 Colleoni kapitałami obcymi założył towarzystwo akcyjne „Vetraria Veneziana in Murano".

Wreszcie Colleoni zabiegał o wskrzeszenie innej dawnej techniki szklarskiej, mianowicie wyrobu pereł szklanych. Pragnął on zjednoczyć niezliczoną ilość drobnych warstatów w przedsiębiorstwo fabryczne; stało się to dopiero po jego śmierci, gdy powstała „Conterie Venezia", największa akcyjna fabryka pereł.

Wreszcie do wieńca zasług Colleoni'ego wpleta się jego praca około stworzenia biblioteki ludowej oraz założenie związków gospodarczych dla podniesienia dobrobytu majstrów i robotników. *(Intern. Ztbt 757).*

KRONIKA.

Związek wapniany Czech, Moraw i Śląska odbył posiedzenie zarządu w d. 27 stycznia pod przewodnictwem Radcy ces. J. Biskupa. Przedmiotem posiedzenia była cała wiązanka spraw gospodarczych, na czoło których wybiła się głównie sprawa taryf i niedomagań kolejowych, szczególniej w chwili objęcia kilku linii prywatnych przez państwo. Wypracowany memoryał o tych brakach zostanie przesłany Ministeryum.

Zebranie ogólne z odczytami fachowców odbędzie się w połowie marca.

Zebranie betoniarzy austryjackich odbędzie się 14 lutego we Wiedniu w połączeniu z odczytem dr. inż. Hessa prof. szkoły przemysłowej w Bernie o wynikach obciążania płyt betonowych.

Meble z betonu uzbrojonego. Jak wiemy, beton z wkładką żelazną ma ogromne zastosowanie w budownictwie do dużych i małych części budowli. Czytali już nasi czytelnicy o progach kolejowych, kominach fabrycznych, słupach telegraficznych, nawet łodziach z betonu Obecnie kolej przyszła na meble. W Szkocyi w jednej miejscowości meble w jednem laboratoryum są sporządzone z żelazobetonu. Postęp jest tak szybki, że któregoś dnia gotów nas kto zaskoczyć projektem .... ubrania z żelazo betonu.

Klinkiery brukowe i asfalt używane są dzisiaj bardzo powszechnie w budowie ulic w Ameryce. Stany Zjednoczone są krajem najwyższego zastosowania klinkierów do brukowania. Zachowanie się tych dwóch materyałów jest bardzo różne. Na przykład podaje inżynier miejski jednego z miast północno amerykańskich, że bruk klinkierowy położony w roku 1891 w miejscu bardzo ruchliwem dotychczas zachował się bez konserwacyi, podczas gdy bruk asfaltowy, położony w roku 1894 zaraz w drugim roku wymagał reperacyi. Asfalt trwa dobrze conajwyżej 3 lata.

Austr. Związek ceramiczny w roku bieżącym doroczną wycieczkę urządza na wystawę ceramiczną do Berlina. Przypominamy nasz artykuł w 1-ym n-rze „Przeglądu" o tej wystawie, która odbędzie się w czasie od 1 go czerwca do 18-go lipca. Dla przemysłowców ceramicznych będzie tam, podobnie jak to było na pierwszej wystawie, bardzo dużo do nauczenia się.

Kurs majsterski dla ceglarzy czternastodniowy został po raz pierwszy zorganizowany przez szkołę ceglarską w Lauban na Śląsku pruskim. Wzięło w niem udział 40-tu uczestników, w połowie właściciel. cegielni.

Nowy zakład kaolinowy został założony w Czechach przez czeski bank przemysłowy. Jest to towarzystwo akcyjne górnicze w Pradze dla eksploatacyi i zużycia kaolinu, skalenia i innych minerałów, z kapitałem 3 milionów koron.

Cement w Ameryce. Przemysł cementowy w Stanach Zjednoczonych należy dziś do najpoważsiejszych gałęz pzzemysłu tego państwa. W r. 1908 produkcya tam wynosiła 58 milionów beczek, a roczny przyrost produkcyi wznosi około 2 milionów beczek. Zastosowanie cementu wzrasta szalenie, wykonywane są olbrzymie roboty betonowe, n.p. kanał hudsoński, największy na świecie zakład wodociągowy w Nowym Yorku, kanał panamski i inne.

Na polu zdobywania coraz to nowych zastowanań cementu. Amerykanie kroczą w pierwszym szeregu. Mają znakomicie urządzone stacye doświadczalne, n.p. w Pittsburgu, od kilku lat urządzają corocznie wystawy cementowe w Chicago, mające zaznajomić i wytwórcę cementu o postępie technicznym w produkcyi tego materyału i odbiorcę o najnowszych zdobyczach na polu zastosowania cementu i betonu. Podczas wystawy odbywają się odczyty nawet popularne, połączone z przedstawieniami kinematografu.

Dzięki takiemu zainteresowaniu cementem urósł w nim groźny przeciwnik dla cegły Dziś się buduje coraz więcej z bloków cementowych. Faktem jest niezaprzeczonym, że cegla rstwo w Ameryce upada i poczynają się budzić usiłowania, by upadek ten powstrzymać.

Cement górnośląski. W ostatnich czasach odbyły cementowe towarzystwa akcyjne doroczne zgromadzenia. Na zebraniach dawnych fabryk, jak n.p, opolska dawniej A. Giesel, opolska dawniej Grundmann podniesiono żale z powodu dotkliwej konkurencyi, jaką wyrządziły trzy nowe fakryki cementu na Śląsku, a które spowodowały nawet rozbicie się kartelu. Ceny w ostatnim roku spadly o 18%. Również konkurencyą ma wyrządzać na Śląsku pruskim cement austryjacki i z Królestwa polskiego. Widoki na rok bieżący są jeszcze gorsze.

Zmiana nazwy. Znana fabryka cementu w Królestwie polskiem „R u d n i k i“ zmieniła nazwę na „f a b r y k a c e m e n t u J a k ó b, s t a c y a R u d n i k i“.

Ceglarski przemysł w Niemczech w r. 1908 zatrudniał 277.907 ubezpieczonych robotników (w r. 1907 natomiast 293.072). Cegielni 10.899 wypłaciło zarobku mk. 185.81 milionów w przeciwstawieniu do 198.72 mk. w r. 1907-ym.

Garncarzy w obwodzie regencyjnym poznańskim było wedle spraw na 1908 rok 249, w tem 197 z egzaminem czeladniczym a 16 z egzaminem majsterskim.

Biuro pośrednictwa pracy „Przeglądu Ceramicznego“.

Jedno miejsce kosztuje 1 koronę.

CERAMIK gruntownie obeznany z fabrykacyą cegły i wyrobów ogniotrwałych, szamotowych i dinasowych do najwyższych temperatur przeznaczonych, fabrykacyą cegły licowej, czyli frontowej, terrakotowych ornamentów budowlanych, dachówek, kafli berlińskich, i majolikowych, fabrykacyą glazur wszelkiego gatunku, budową pieców własnego systemu: pierścieniowych, peryodycznych, muflowych, przeznaczonych do wypalania powyższych towarów, jak również dokładnie obeznany z samem wypalaniem tychże wyrobów w piecach rusztowych pierścieniowych i gazowych, budową parowych fabryk ceramicznych i wszelkiemi urządzeniami fabrycznemi, robotami wiertniczemi etc., mający kilkunastoletnią praktykę w pierwszorzędnych ceramicznych fabrykach zagranicznych i krajowych, z których parę sam budował i na stanowiskach dyrektora fabryki takowemi zarządzał, poszukuje w Królestwie Polskiem, Rosyi lub Austryi miejsca **Dyrektora technicznego** do samodzielnego zarządu fabryką ogniotrwałych lub powyżej wymienionych wyrobów, albo też pokładów kaolinowych i glin plastycznych, ogniotrwałych lub innych, oraz kapitałów do stworzenia nowego ceramicznego interesu. Poszukujący jest Polakiem, włada prócz ojczystego, językami: niemieckim i rosyjskim, może przedstawić kilkanaście świadectw z pierwszorzędnych zagranicznych i krajowych fabryk i powołać się na bardzo poważne referencye. Łaskawe oferty proszę nadsyłać pod „Ceramik K. M.“ do Administracyi Przeglądu Ceramicznego. 58.

FACHOWIEC, po długoletniej praktyce we fabrykach ceramicznych w kraju i zagranicą, dokładnie obeznany z wyrobem dachówek, cegieł licowych, ogniotrwałych i dren, jak również z paleniem w piecach różnego systemu, **poszukuje posady KIEROWNIKA** większej fabryki. Może złożyć kaucyę. Uprasza się o przesłanie zgłoszeń pod adr.: „Dla I. K post. rest Rawa-Ruska“. 72

Kierownik obeznany z wyrobem dachówek, licówek, cegieł szam. keramitu i posadzki keramitowej zapomocą pras hydraul lub zwykłych maszyn, długoletni palacz wapna i powyższych, umiejący też palić w polnych piecach ręczne cegły na przesypkę miałem węglowym, poszukuje posady.

K. Tokarz. Zbaraż-Sadki. 78

Poszukuje się

rutynowanego kierownika

do zarządu cegielni, obeznanego z wyrobem cegieł, drenów i dachówek.

Zgłoszenia z podaniem warunk „Cegielnia Zasław“ p. Zagórz.

3

Palacz potrzebny **na akord** do cegieł, drenów i dachówek. Piec kręgowy 16-komorowy na 9500 s tuk; wyrób roczny przeszło 2 miliony. Zgłoszenia: **»Cegielnia Chrużel ad Chołojów«**.

FACHOWIEC z długoletnią praktyką jako kierownik fabryk cegieł, dachówek itp. w kraju i zagranicą, obeznany praktycznie i teoretycznie z wszelkimi gałęziami ceramiki budowlanej nawet w najtrudniejszych okolicznościach, jakoteż w wypalaniu dotyczących wyrobów w piecach różnych systemów; znakomity znawca materyałów surowych, posiada praktykę w pierwszorzędnych fabrykach maszyn za granicą, biegły w reperacyach i montowaniu maszyn ceramicznych; doskonały organizator odnośnych zakładów fabrycznych, instruktor robotników; biegły w wszelkich odnośnych rachunkach, jakoteż w korespondencyi polskiej, ruskiej i niemieckiej i w obrocie ze stronami; z bardzo chlubną przeszłością fachową, poszukuje posady jako 60

KIEROWNIK

fabryki cegieł, dachówek, rurek drenarskich i wszelkich wyrobów ceramiki budowlanej, za płacą stałą i na akord, zaraz lub od 1-go stycznia 1910.

Łaskawe zgłoszenia uprasza się pod „Fachowiec 48“ do Administr. Przeglądu ceramicznego.

Kierownik

mający egzamin na maszynistę, obeznany dokładnie z wyrobem dachówek, dren, cegły i wyrobami szamotowymi róż ego gatunku, — posiada znajomość różnych pieców kręgowych, pali przy najniższym procencie straty, — poszukuje posady za kierownika od 15. marca, lub od 1. kwietnia b. r.

Zgłoszenia przyjmuje Administracya Przeglądu dla „S. K. 11“.